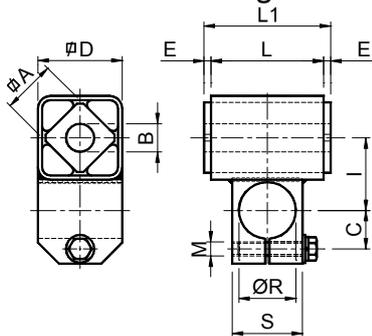


Schwingelement **VIB Typ: GF** / Elastic Components **VIB Type: GF**



Type	Code-Nr Code no.	Q			N	Md	A	B	C	D	E	I	L	L1	M	R	S	Gewicht Weight in kg
		J=2	J=3	J=4														
GF 40	RE021076	280	230	190	570	2,5	27	16	21,5	45	2,5	39	60	65	M10	30	40	0,90
GF 50	RE021078	580	480	380	490	6,4	38	20	26,5	60	5	52	80	90	M10	40	50	1,40

Q: Maximale Belastung in N pro Aufhängung / Max loading in N per rocker suspension

J: Index der schwingenden Maschine / Oscillating machine factor

n: Max crank rotation velocity in min^{-1} at the max angle $\pm 10^\circ$ from 0 $\pm 5^\circ$

D_m: Maximale Amplitude in mm / Max amplitude in mm

E_d: Dynamic spring value in Nm° at per $\pm 5^\circ$, in frequency range 300-600 min^{-1}

MATERIALIEN / MATERIALS

Der externe Körper ist aus Stahl, das interne Pult ist ein Aluminiumprofil / The external body is made of steel while the inner square is made of light alloy profile

BEHANDLUNG / TREATMENTS

Der externe Körper ist ofenlackiert, das interne Pults mit einem RAL Lack überzogen / The external body is oven-painted while the inner square is covered with a RAL varnish.

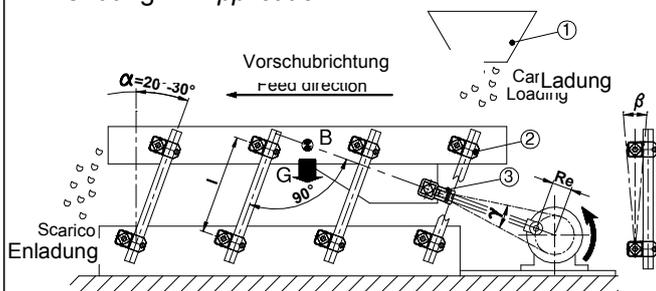
VERWENDUNG / DUTY

Das Schwingelement GF wird hauptsächlich verwendet zur Realisierung der Aufhängungen in Förderanlagen und in Schüttelsieben, die mit Schubkurbelantrieb aktiviert werden.

Mit den Komponenten GF wird es ermöglicht, Aufhängungen zu konstruieren, die über einen variablen Achsabstand sowohl für Systeme, die mit einer einzigen Masse betrieben werden, als auch für solche, die mit Masse und Gegenmasse funktionieren, auszeichnen. Für das Anschlussgerät, welches mit einem Schlauch von rundem Querschnitt konstuiert wird, hat der Kunde Sorge zu tragen.

Oscillating components GF are generally used to realize rocker suspension in conveyor and screens actuated by a connecting rod/crank device. With GF components it is possible realize rocker suspension with adjustable axle base in one mass system or two mass system (with counter mass). The customer supplies the round connecting link that is realize with a round section tube.

Anwendung 1 / Application 1:



Legende:

- 1: Ladungstrichter / Load hopper
- 2: Schwingelement VIB Typ GF / GF Elastic component
- 3: Schwingelement VIB Typ TB / TB Elastic Component
- B: Schwerpunkt / Centre of gravity
- G: Gewicht / Weight
- Re: Radius der Schubkurbel / Crank radius
- α: Montagewinkel von 20° bis 30° / Rocker angle from 20° to 30°
- β: Max. Arbeitswinkel 10° / Working angle max 10°
- γ: Schwingwinkel Schubkurbel / Oscillating crank angle
- l: Achsenabstand / Distance between centers

BEISPIEL EINER SCHWINGGRUPPE MIT EINER EINZIGEN MASSE.

Das auszuführende Berechnungsbeispiel entspricht dem in dem Abschnitt im Hinblick auf BT-F erläuterten Muster.

Die dynamische Elastizität E_d, konstruiert für jede Aufhängung aus zwei Schwingelemente GF entspricht dem Verhältnis:

$$E_d: \text{Dynamische Elastizität} = \frac{M_d \cdot 360 \cdot 1000}{l^2 \cdot \pi} \text{ [N/mm]}$$

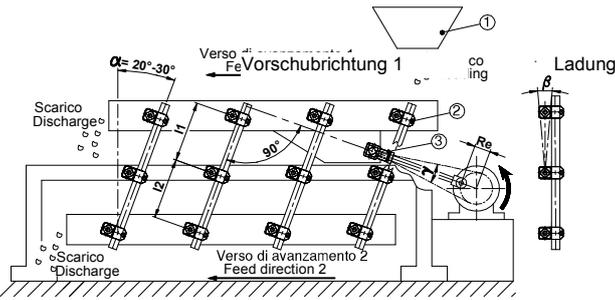
EXAMPLE OF A ONE-MASS VIBRATING UNIT.

The calculation diagram you should follow is as described in the BT-F paragraph.

Dynamic elasticity E_d for each suspension consisting of two elastic components GF is obtained from the relation:

$$E_d: \text{Dynamic elasticity} = \frac{M_d \cdot 360 \cdot 1000}{l^2 \cdot \pi} \text{ [N/mm]}$$

Anwendung 2 / Application 2:



Legende / Entladung

1: Ladungstrichter / Load hopper

2: Schwingelement VIB Typ GF / GF Elastic component

3: Schwingelement VIB Typ TB / TB Elastic component

Re: Radius der Schubkurbel / Crank radius

alpha: Montagewinkel von 20° bis 30° / Rocker angle from 20° to 30°

beta: Arbeitswinkel max 10° / Working angle max 10°

gamma: Schwingwinkel Schubkurbel / Oscillating crank angle

l1: Achsabstand obere Rinne / Superior chute distance between centers

l2: Achsabstand untere Rinne / Inferior chute distance between centers

ANSCHLUSSGERÄT (zu Lasten des Kunden): EMPFOHLENE DIMENSIONEN
CONNECTING LINK (to be supplied by the customer): RECOMMENDED DIMENSIONS

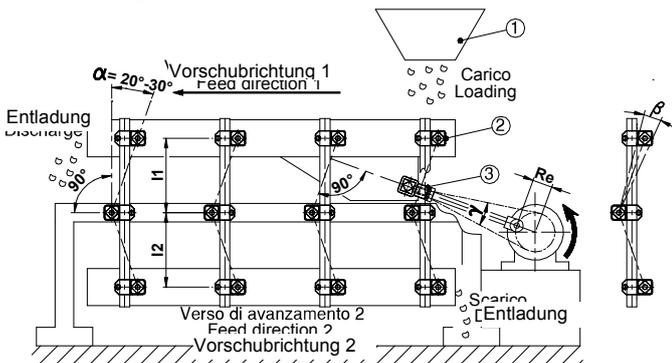
Typ Type	ØT	Ms	Im	UTILIZZO DUTY
GF 40	30	3	160	Nur Anwendung 1 - Only application 1
GF 40	30	4	220	Anwendung 1 / 2 / 3 - Application 1/2/3
GF 40	30	3	300	Anwendung 1 / 2 / 3 - Application 1/2/3
GF 50	40	3	200	Nur Anwendung 1 - Only application 1
GF 50	40	4	250	Anwendung 1 / 2 / 3 - Application 1/2/3
GF 50	40	5	300	Anwendung 1 / 2 / 3 - Application 1/2/3

ØT: Durchmesser des Anschluss-Schlauchs / Connecting tube diameter

Ms: Minimal-Durchmesser des Schlauchs / Minimum thickness

Im: Maximaler Achsabstand / Maximum distance between centers

Anwendung 3 / Application 3:



Legende / Key:

1: Ladungstrichter / Load hopper

2: Schwingelement VIB Typ GF / GF Elastic component

3: Schwingelement VIB Typ TB / TB Elastic component

Re: Radius der Schubkurbel / Crank radius

alpha: Montagewinkel von 20° bis 30° / Rocker angle from 20° to 30°

beta: Arbeitswinkel max 10° / Working angle max 10°

gamma: Schwingwinkel Schubkurbel / Oscillating crank angle

l1: Achsabstand obere Rinne / Superior chute distance between centers

l2: Achsabstand untere Rinne / Inferior chute distance between centers

BEISPIEL EINER SCHWINGGRUPPE MIT ZWEI BALANCIERTEN MASSES (gleiche Vorschubrichtung auf den Rinnen).

Das auszuführende Berechnungsbeispiel entspricht dem in dem Abschnitt im Hinblick auf TD-F erläuterten Muster.

Die dynamische Elastizität E_d , konstruiert für jede Aufhängung aus drei elastischen Komponenten GF entspricht dem Verhältnis:

$$E_d: \text{Dynamische Elastizität} = \frac{270 \cdot M_d \cdot 1000}{\pi} \left(\frac{l_1^2 + l_2^2}{l_1^2 \cdot l_2^2} \right) \text{ [N/mm]}$$

Mit diesem System wird es möglich, doppelt ausbalancierte Schwingrillen zu kreieren. Die untere Rinne kann zur Verdopplung der Transportkapazität des Systems eingesetzt werden, oder auch zum Auffangen von Material, das aus der oberen Rinne gefallen ist (kleine Siebgeräte, Kalibratoren, Mühlen etc). Die Vorschubrichtung des von der oberen Rinne transportierten Materials entspricht der Vorschubrichtung des auf der unteren Rinne transportierten Materials.

EXAMPLE OF A TWO-BALANCED-MASS VIBRATING UNIT (same feed directions on the channels).

The calculation diagram you should follow is as described in the TD-F paragraph.

Dynamic elasticity E_d for each suspension consisting of three elastic components GF is obtained from the relation:

$$E_d: \text{Dynamic elasticity} = \frac{270 \cdot M_d \cdot 1000}{\pi} \left(\frac{l_1^2 + l_2^2}{l_1^2 \cdot l_2^2} \right) \text{ [N/mm]}$$

The above system can be used to make double balanced vibrating channels. The lower channel may be used to double the system conveyance capacity as well as to collect the material falling from the upper channel (sieves, calibrators, dusts, etc.). The feed direction of the material carried by the upper and lower channel is the same.

BEISPIEL EINER SCHWINGGRUPPE MIT ZWEI BALANCIERTEN MASSES (gegenläufige Vorschubrichtung auf den Rinnen).

Das auszuführende Berechnungsbeispiel entspricht dem in dem Abschnitt im Hinblick auf TD-F erläuterten Muster.

Die dynamische Elastizität E_d , konstruiert für jede Aufhängung aus drei elastischen Komponenten GF entspricht dem Verhältnis:

$$E_d: \text{Dynamische Elastizität} = \frac{270 \cdot M_d \cdot 1000}{\pi} \left(\frac{l_1^2 + l_2^2}{l_1^2 \cdot l_2^2} \right) \text{ [N/mm]}$$

Mit diesem System wird es möglich, doppelt ausbalancierte Schwingrillen zu kreieren. Die untere Rinne kann zur Verdopplung der Transportkapazität des Systems bei gegenläufiger Vorschubrichtung zwischen der unteren und der oberen Rinne eingesetzt werden, oder auch zum Auffangen von Material, das aus der oberen Rinne gefallen ist (kleine Siebgeräte, Kalibratoren, Mühlen etc) und der Restitution des Materials an das System. Um eine gegenläufige Vorschubrichtung auf den beiden Rinnen erzeugen zu können, sollten die Aufhängungen senkrecht zu den Rinnen positioniert sein und die oberen und unteren elastischen Komponenten GF um 180° gedreht zu der zentralen, auf der Anlage blockierten Komponente.

EXAMPLE OF A TWO-BALANCED-MASS VIBRATING UNIT (opposite feed directions on the channels).

The calculation diagram you should follow is as described in the TD-F paragraph.

Dynamic elasticity E_d for each suspension consisting of three elastic components GF is obtained from the relation:

$$E_d: \text{Dynamic elasticity} = \frac{270 \cdot M_d \cdot 1000}{\pi} \left(\frac{l_1^2 + l_2^2}{l_1^2 \cdot l_2^2} \right) \text{ [N/mm]}$$

The above system can be used to make double balanced vibrating channels. The lower channel may be used to double the system conveyance capacity with opposite feed directions of the upper and lower channels as well as to collect the material falling from the upper channel (sieves, calibrators, dusts, etc.) in order to bring it to the starting point of the plant. The two channels opposite feed directions can be obtained by positioning suspensions perpendicular to the channels and by rotating of 180° the upper and lower GF elastic components with respect to the central component which is fixed to the structure.